

**SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE UNTUK PEMBUATAN KUE LUMPUR
COKLAT DENGAN PENAMBAHAN VARIASI GULA PASIR**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat
Sarjana S-1**

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh :

Ani' Rosyidah

A 420 100 033

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

**SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE UNTUK PEMBUATAN KUE LUMPUR
COKLAT DENGAN PENAMBAHAN VARIASI GULA PASIR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ANI' ROSYIDAH

A 420 100 033

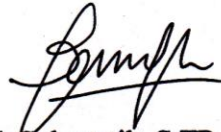
Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan di hadapan Dewan

Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Mengetahui

Pembimbing



Nanik Suhartatik, S.TP, M.P

Surakarta 25 Februari 2014

PENGESAHAN

SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE UNTUK PEMBUATAN KUE LUMPUR COKLAT DENGAN PENAMBAHAN VARIASI GULA PASIR

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ANI' ROSYIDAH

A 420 100 033

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susuna Dewan Penguji:

1. Nanik Suhartatik, S.TP, M.P.
2. Triastuti Rahayu, M. Si.
3. Dra. Aminah Asngad, M. Si.

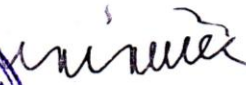
()
()
()

Surakarta, 15 Maret 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

NIK.19650428199303001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 25 Februari 2014



ANI' ROSYIDAH

A 420 100 033

MOTTO

“Janganlah ingin seperti orang lain, kecuali seperti dua orang ini. Pertama orang yang diberi Allah kekayaan berlimpah dan ia membelanjakannya secara benar, kedua orang yang diberi Allah al-Hikmah dan ia berperilaku sesuai dengannya dan mengajarkannya kepada orang lain”.

(HR. Bukhari)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini karena orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”.

(Thomas Alva Edison)

“Tidak ada di dunia ini untuk mendapatkan sesuatu yang kita inginkan dengan cara yang instan, semua butuh pengorbanan, perjuangan, keseriusan, dan yakinlah Allah Maha melihat apa yang telah kita lakukan”.

(Penulis)

“Tiada pertolongan yang paling bisa kita andalkan kecuali pertolongannya (Allah), Mintalah pertolongannya, karena Allah Maha pemurah dan Maha Pengasih”.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Orang tuaku

Kupersembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidup, yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi, saat kulumah tak berdaya (Ayah dan Ibu tercinta) yang selalu memanjatkan doa kepada putrid Mu tercinta dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya. Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Terimakasih ayah dan ibu doamu sangat berharga untukku.

Adik-adik dan Kakakku

Adik-adik ku Era dan Mukti, kakakku Roy engkau adalah bagian dari hidupku, terimakasih atas doa-doamu sehingga saya bisa merampungkan gelar sarjana ini. Semoga ikatan persaudaraan ini tak kan pernah hilang walau kita telah tua nanti. Dan kakakku Esa terimakasih atas dukungannya selama ini dan terima kasih telah mendengarkan keluh kesahku.

Teman-temanku

Dewi, Linda, Dewi, Ridwan, Murdopo, Rina, Rindi, Ali, Mala, Gustin, Nik, dan semua teman-temanku yang tak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih selama kita bertemu ini sudah banyak membantuku dalam segala hal. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga sampai kapanpun.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Substitusi Tepung Tempe Untuk Pembuatan Kue Lumpur Coklat Dengan Penambahan Variasi Gula Pasir”. Skripsi ini disusun untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini mengalami banyak kesulitan dan hambatan namun berkat bantuan, arahan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, kesulitan maupun hambatan tersebut dapat terlewatkan. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Suparti, M.Si, selaku Pembimbing Akademik kelas A Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang selalu memberi arahan setiap awal masuk perkuliahan.
2. Ibu Nanik Suhartatik, S.TP, M.P, selaku dosen pembimbing yang arif dan bijak memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberi masukan.
4. Ibu Triastuti, S.Si, M.Si, selaku Kepala Laboratorium Biologi dan dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberi masukan.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS yang dengan ikhlas berkenan mendidik dan memberikan ilmunya selama penulis menuntut ilmu di bangku perkuliahan sampai terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibuku tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan nasehatnya untukku.
7. Adik-adik dan kakakku tersayang yang telah memberi motivasi dan semangatnya kepadaku.
8. Teman-temanku Biologi '10 semua, khususnya kelas A yang senantiasa membantuku dalam segala hal selama ini.

Penulis berharap semoga ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pembaca pada umumnya, serta menjadi jembatan bagi penulis-penulis selanjutnya. Penulis mengharapkan dengan kerendahan hati atas saran dan kritik yang bersifat membangun, guna penulis kaji demi perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Surakarta, Februari 2014

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR..	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang....	1
B. Pembatasan Masalah	5
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Tempe.....	7
2. Tepung Tempe	10
3. Substitusi Tepung Tempe.....	11
4. Produk Olahan Tepung Tempe	12
5. Kue Lumpur.....	13
6. Stevia (<i>Stevia rebaudiana</i>).....	15
7. Gula Pasir (Sukrosa)	16
8. Bahan Tambahan.....	17

9. Uji Organoleptik	21
10. Kadar Protein	22
B. Kerangka Pemikiran.....	24
C. Hipotesis.....	25
D. Variabel.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Metode Penelitian.....	26
1. Tempat Penelitian.....	26
2. Waktu Penelitian	26
B. Prosedur Penelitian	26
1. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
2. Pelaksanaan Penelitian	30
a. Tahap Persiapan	27
b. Tahap Ekstrak Daun Stevia.....	28
c. Tahap Pelaksanaan Pembuatan Kue lumpur	28
1) Pembuatan Tepung Tempe.....	28
2) Pembuatan adonan kue lumpur	29
3) Tahap pengujian kue lumpur.....	31
a) Uji Organoleptik	31
b) Uji Kadar Protein	31
c) Cara Kerja Uji Protein Metode Kjeldahl.....	32
3. Rancangan Percobaan	33
4. Teknik Pengumpulan Data.....	35
a. Metode Pengumpulan Data.....	35
b. Metode Pengambilan Data	35
c. Teknik Analisa Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
1. Hasil Uji Kadar Protein.....	37

2. Hasil Uji Organoleptik	38
3. Hasil Daya Terima Konsumen	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian	39
1. Kadar Protein Kue Lumpur	39
2. Uji Organoleptik	41
a. Aroma	41
b. Rasa	43
c. Tekstur	44
d. Kesukaan secara Keseluruhan	46
e. Daya Terima Konsumen	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi Kimia Tempe	8
2.2 Kandungan Zat Gizi Kedelai dan Tempe.....	9
2.3 Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Terigu, Tempe, dan Tepung Tempe.....	11
2.4 Resep Pembuatan Kue Lumpur.....	14
2.5 Perbandingan Kandungan Pemanis Alami dan Pemanis Buatan	15
2.6 Kandungan Gizi Kentang dalam 100 g BDD.....	21
3.1 Bahan Pembuatan Kue Lumpur	27
3.2 Rancangan Percobaan Kue Lumpur.....	33
3.3 Rancangan Perlakuan Kue Lumpur	35
4.1 Kadar Protein Kue Lumpur dan Kadar Protein Tepung Tempe	37
4.2 Hasil Uji Organoleptik	38
4.3 Nilai Daya Terima Konsumen Terhadap Kue Lumpur.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Pemikiran.....	24
3.1 Diagram Alir Ekstrak Daun Stevia	28
3.2 Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Tempe.....	29
3.3 Diagram Alir Pembuatan Kue Lumpur	30
4.1 Histogram Uji Organoleptik Karakteristik Aroma.....	42
4.2 Histogram Uji Organoleptik Karakteristik Rasa	43
4.3 Histogram Uji Organoleptik Karakteristik Tekstur.....	45
4.4 Histogram Uji Organoleptik Kesukaan secara Keseluruhan.....	46
4.5 Histogram Daya Terima Konsumen.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penelitian Pendahuluan Pembuatan Kue Lumpur	52
2. Formulir Uji Organoleptik kue lumpur	53
3. Tabel Uji Organoleptik Rasa	54
4. Tabel Uji Organoleptik Aroma	55
5. Tabel Uji Organoleptik Tekstur	56
6. Tabel Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan secara Keseluruhan	57
7. Foto Penelitian	58
Surat Ijin Riset LAB PAGIZ FKIP UMS	
Surat Ijin Riset LAB PAGIZ FTP UNS	
Hasil Uji Protein Kue Lumpur	
Hasil Uji Protein Tepung Tempe	
Jadwal Bimbingan Mahasiswa	
Berita Acara Bimbingan Skripsi	
Pengesahan Revisi Skripsi	
Berita Acara Ujian Skripsi	

SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE UNTUK PEMBUATAN KUE LUMPUR COKLAT DENGAN PENAMBAHAN VARIASI GULA PASIR

Oleh:

**ANI' ROSYIDAH, A420100033, Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014, 51 Halaman.**

ABSTRAK

Pemanfaatan tempe agar semakin digemari oleh masyarakat dapat dimanfaatkan secara optimal dengan diversifikasi tempe dalam bentuk tepung. Daun stevia dari tanaman *Stevia rebaudiana* menghasilkan rasa manis 200-300 kali dari sukrosa. Penelitian ini bertujuan mengetahui kadar protein kue lumpur dengan substitusi tepung tempe dan proporsi penambahan pembanding pemanis alami dari gula pasir (sukrosa) dan ekstrak daun stevia (*Stevia rebaudiana*). Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan kombinasi 9 perlakuan dan 2 kali ulangan. Parameter yang diukur adalah kandungan protein menggunakan metode kjeldahl dan tingkat kesukaan konsumen dengan uji organoleptik. Hasil kadar protein tertinggi pada perlakuan F2M2 (penambahan tepung tempe 50 g, dan pembanding pemanis alami gula pasir dan ekstrak stevia 75 g : 2 g) yaitu 10,8 %, kandungan protein terendah pada F0M1 (penambahan tepung tempe 0 g, dan pembanding pemanis alami gula pasir dan ekstrak daun stevia 50 g : 2 g) yaitu 5,4 %. Tingkat kesukaan konsumen paling tinggi pada perlakuan F1M3 (penambahan tepung tempe 25 g, dan pembanding pemanis alami gula pasir dan ekstrak daun stevia 100 g : 2 g) yaitu 3,4, sedangkan tingkat kesukaan konsumen paling rendah pada F2M3 (penambahan tepung tempe 50 g, dan pembanding pemanis alami gula pasir dan ekstrak daun stevia 100 g : 2 g) yaitu 2,24. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung tempe dan pembanding pemanis alami dari gula pasir dan ekstrak daun stevia berpengaruh terhadap kadar protein dan tingkat kesukaan konsumen.

Kata Kunci: Tepung tempe, Stevia rebaudiana, kue lumpur, gula pasir, kadar protein, uji organoleptik.